AERO-CLUB HISPANO SUIZA

Cessna 172 RG - EFIS

ASPEN AVIONICS EFD-1000
GARMIN GTX 330
GARMIN GTN 650
GARMIN GNC255A/255B
GARMIN GMA 340

F-GCSM / F.GCQA

CHECK-LISTS NORMALES

VISITE PREVOL

Doit rester dans l'avion. Merci

Notice d'utilisation des transpondeurs mode S Garmin GTX330

A compter du 1er avril 2007 le mode S est devenu obligatoire pour les avions volant en IFR

Qu'est que le mode S ?

Le mode S est un mode de réponse du transpondeur qui transmet, outre le code affiché et l'altitude (comme en mode A ou C), le numéro d'immatriculation de l'avion et son code O.A.C.I. Il peut transmettre d'autres informations concernant la trajectoire suivie. C'est le mode « S enrichi », mais cette possibilité ne concerne pas cet avion.

L'utilisation du mode S ne change rien pour le pilote mais la sécurité est améliorée car le contrôle au sol s'en trouve facilité. Par ailleurs, il s'agit de nouvelles générations de transpondeurs qui bénéficient des derniers progrès de l'électronique numérique. La fiabilité, l'ergonomie et l'affichage ont été largement améliorés par rapport aux anciennes générations.

Mode d'emploi :

Après la mise sous tension le transpondeur se met en autotest pour une durée d'environ une minute. A la fin de l'autotest il affiche le dernier code utilisé lors du vol précédent.

Rôle des différentes commandes :

OFF : Mise hors tension

ON : Mise en service en mode A (Code affiché seulement). **NE PAS UTILISER.**

- **STBY** : Equipement sous tension mais pas de réponses aux interrogations.
- **ALT** : Réponse mode C et S (Code + altitude + immatriculation + ID OACI**). A UTILISER.**
- **IDENT** : Permet au contrôleur de distinguer sur son écran, l'écho de l'avion parmi tous les autres. Le mode IDENT dure 8 secondes. Le mot « IDENT » apparaît, alors dans le haut et à gauche de l'écran (au dessus de « ALT »). Exclusivement sur demande du contrôle.

VFR : Cette touche permet d'afficher instantanément le **code 7000**. Un autre appui sur cette touche fait repasser instantanément sur le code utilisé précédemment.

Touches numériques de 0 à 7 : permettent d'afficher le code à 4 chiffres demandé.

Un nouveau code n'est activé que lorsque le 4ème chiffre est entré.

En cas d'erreur lors de l'entrée d'un nouveau code, appuyer sur la touche **CRSR**. Le dernier code utilisé s'affichera. Recommencer l'opération.

Les touches numériques 8 et 9, FUNC, Start / Stop et CLR, servant principalement à la maintenance de l'équipement, **ne doivent pas être utilisées par le pilote.**

Le bon fonctionnement du transpondeur est confirmé par l'affichage de la lettre « R »

L'altitude de vol de l'avion, en calage 1013 est affichée à droite des 4 chiffres du code.

CHECK-LISTS NORMALES

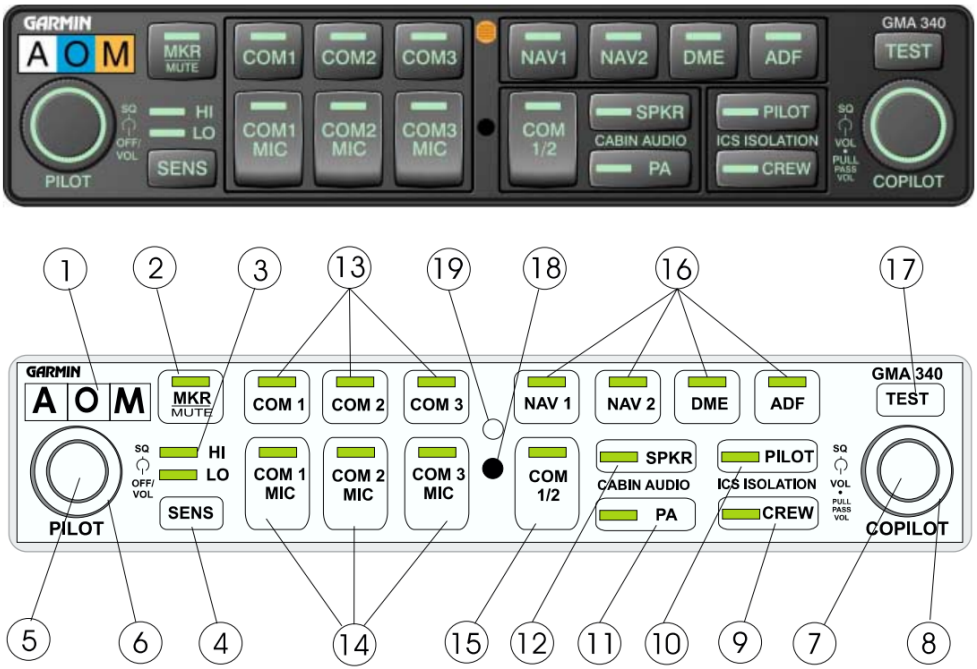
- Il est interdit de **FUMER** dans les avions du club. ✸
- Ne pas utiliser l'avion si vous n'avez pas la **VARIANTE EFIS + ASPEN + GMA 340 + GTN 650 + GNC 255A/255B.**
- Ne pas utiliser l'avion si vous n'avez pas volé dessus depuis + 90 jours. ✸
- Purges : sous les ailes, en dessous du moteur. Vérifier que les purgeurs ne gouttent pas ou : **NO GO**.
- Gérer la richesse au dessus de 5000 pieds. ✸
- Gérer **Volets de capot**.
- Robinet Carburant : Placer sur R ou L au retour de vol, et si réservoirs pleins : jusqu'au début du roulage. ✸
- En cas de panne de l'ASPEN vous disposez d'un Horizon de secours pneumatique, d'un Directionnel de secours pneumatique, d'un COM/NAV 2 de secours, et d'un afficheur VOR/ILS 2 de secours.
- Attention : vérifiez bien les modes d'affichages du **CDI** (source Nav) : Sur le GTN 650 et sur l'ASPEN. **Forts risques d'erreurs**.
- Economisez l'électricité, ces instruments consomment. Ne pas faire d'amphi-cabines moteur arrêté. ✸

✸ **= Procédure spécifique d'exploitation de l'Aéro-club Hispano-Suiza.**

CESSNA 172 RG 180 cv ATTENTION !

- **IMPERATIF** : Vérifier train sorti début descente, Finale et Seuil piste : **Verte** et Visuelle.
- **ATTENTION** : Centrage/poids très différent du FR-172 Rocket.
- La pompe carburant électrique sert à pallier une éventuelle rupture de la pompe mécanique.
- Vent traversier : Limite 15 Kts, DEC et ATT.

BOÎTE DE MELANGE GARMIN GMA 340



FONCTIONS :

MKR BCN

1. Indicateurs Marker Beacon
2. On/Off audio Marker Beacon
3. Indicateur de sensibilité du Marker Beacon
4. Sélection de sensibilité du Marker Beacon

ICS – INTERCOM

5. Volume de l'Intercom Pilote
6. Niveau de Squelch de l'Intercom Pilote

7. Volume de l'Intercom Copilote et Passagers
8. Niveau de Squelch de l'Intercom Copilote et Passagers
9. Bouton d'isolation Intercom de l'équipage
10. Bouton d'isolation Intercom du Pilote

COM / NAV

11. Passenger Address (inutilisé)
12. Bouton Haut-parleurs
13. Sélection Audio depuis COM1, COM2, COM3
14. Sélection Micro/Audio pour l'émission Radio
15. Bouton Split COM (séparation des radio 1 Pilote et radio 2 Copilote)
16. Sélection Audio depuis NAV1, NAV2, DME, ADF
17. Bouton Test des annonces
18. Verrouillage d'accès
19. Cellule pour niveau automatique d'éclairage

VISITE PREVOL

Cet avion possède des instruments de navigation / communication modernes qui consomment beaucoup d'électricité. Merci, pour les amphi-cabines, de mettre le groupe de parc !

1) INTERIEUR CABINE

Compteur .....Idem Carnet de route
Masses et centrage ..... Vérifiés
Frein de Parking ..... Serré
Manuels de vol / Check-lists ..... Accessibles
Guides GMA 340/ASPEN/ Garmin 650/ GNC 255A /255B ..... Accessibles
Blocage commandes ..... Enlevé, Rangé
Pitot ..... Cache Enlevé, Non obstrué
Mixture ..... Etouffoir, tirée
Sélecteur carburant ..... **Both ou L/R**
MAGNETOS ..... **Clés apparentes, OFF**
Commande de train ..... **Sorti / Down**
Panneau fusibles ..... Vérifié
INTERS électriques * ..... **OFF**, sauf **BCN**
AVIONICS Master .....**OFF**
ASPEN / GMA .....**OFF**
Prise statique secours ..... On / Off, Effet OK
Batterie ..... **ON**
Train : Test alarme voyants ambre/vert et Buzzer..... **Vérifiés OK**
Carburant ..... Autonomie vérifiée
Volets ..... Baissés
Batterie ..... **OFF**
Avertisseur décrochage .....Vérifié
Cabine ..... Rien ne traîne
Trim profondeur .....Décollage ou neutre
Trim direction ..... Vérifié position

2) PURGE ESSENCE ET NIVEAU HUILE

- Prendre le godet de purge.

ESSENCE Purges (3) et Vérifier **pas de fuite**
Drain essence .....Vérifié, OK
Huile moteur .....Vérifiée, OK
Réservoirs carburant ✸ Vérification visuelle niveaux

3) VISITE EXTERIEURE GAUCHE

Attache ..... Enlevée
Bord d'Attaque ..... OK
Saumon, feu Gauche ..... En bon état
Volet et aileron ..... Vérifier commandes, articulations,
.....jeux, débattements
Pitot..... Cache enlevé, non obstrué
Train principal gauche, Pneu .....Vérifié
.....+ Logement jambe de train propre
Prise statique gauche .....Propre
Antennes ..... OK, Vérifiées
Glaces ..... Propres

4) Arrière, Empennages

Attache ..... Enlevée
Dérive / Direction / Plan Vertical ..... Vérifiés
Empennages ..... Gouvernes et TRIMS vérifiés
.....(articulations, débattement, jeux, frictions, regarder dessous)
Feu de navigation ..... Bon état, OK
Bouchons réservoirs ..... Vérifiés Axe, Fermés, OK

5) Coté Droit

Attache ..... Enlevée
Prise statique droite ..... Propre
Antennes ..... OK
Glaces ..... Propres
Attaches capot moteur ..... Vérifiées
Train principal Droit, Pneu .....Vérifié
+ Logement jambe de train propre
Bord d'Attaque ..... OK
Volet et aileron ..... Vérifier commandes, articulations, jeux, débattements
Mise à l'air libre ..... Vérifiée, propre
Saumon, feux et phare ..... En bon état, OK

6) VISITE EXTERIEURE AVANT

Clés Magnétos .....**VISIBLES**
Radiateur d'huile / Entrées Air .....Propres - Vérifiés
Train avant, amortisseur, Pneu, Compas .....Vérifié
+ Logement jambe de train propre
Puits de train ..... Pas de corps étranger
Volet (s) de capot .....Etat
Hélice + Régulateur ..... Propres, Pas de fuite, OK
Cône d'hélice ..... Vérifier pas de crique, jeu, OK
Courroie Alternateur ..... Tension Vérifiée, OK
Echappement (si froid) ..... Vérifié - pas de jeu, OK
Pare-brise et glaces ..... Propres
Sous l'avion ..... Pas de traces d'huile

VERIFICATIONS SYSTEMES ELECTRIQUES

ECONOMISEZ VOTRE BATTERIE
NE PERDEZ PAS DE TEMPS !

1) Cabine

Interrupteur alternateur	OFF
Pompe carburant	OFF
Batterie	**ON**
Voyant de train	**VERT**
Eclairage instruments, (de nuit)	ON
Feux de navigation (de nuit)	ON
Phares	ON

1) Aile gauche

Feu de navigation rouge	OK
Avertisseur de décrochage	Signal sonore, OK

1) Aile droite et Avant

Feu de navigation vert	OK
Phares	OK

3) Arrière avion

Feu de navigation blanc	OK

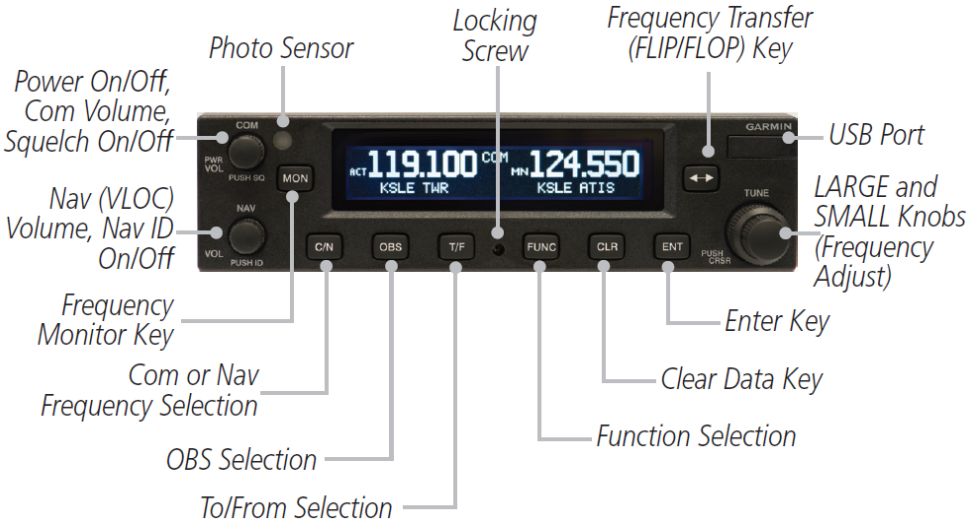
3) Cabine

Phares	OFF
Feux de navigation	OFF
Eclairage instruments,	OFF
Batterie	**OFF**
Balise de détresse	Ne pas toucher**. SBY** / ARMED

Panneaux électrique : ne pas confondre **CD** (Conjoncteur Disjoncteur, peut être coupé), **D** (Disjoncteur, impossible à couper manuellement) et **ID** (Interrupteur Disjoncteur), ex : contact général, phares, etc.

GTN 650
+
GNC 255A/255B

RADIO/RADIO NAV 2 :
GARMIN GNC 255



AVANT MISE EN ROUTE

Visite pré vol (Intérieur et extérieur) ..... Effectuée
Compteur* ..... Noté
Briefing passagers ..... Effectué
Sièges, ceintures, harnais .....Réglés, Verrouillés
Portes ..... Fermées
Sélecteur magnétos.....Clés sur OFF
Freins (Freins en Pression) .....Park Serré
Commandes de vol ..... Vérifier bon fonctionnement
Commande de train .....Vérifier « **Sorti », Verrouillée**
Volets capots moteur .....**Ouverts**
Mixture .....Plein riche
Réchauffage Carburateur .....Froid, Poussé
Sélecteur carburant ..... **BOTH**
Beacon ..... **ON**

MISE EN ROUTE

Batterie.....**ON**
Hélice ..... **P**lein **P**etit **P**as
Mixture .....**Plein Riche**
Voyant de train .....Vérifié - **Vert**

---

1) Démarrage Moteur FROID :

Pompe **Primer** ..... **1 à 2** injections, si temps froid
Pompe carburant Electrique .....Test, **OFF**
GAZ ..... 2 injections, puis 1 Cm

PERSONNE DEVANT !...

Sélecteur magnétos .....Démarrage (30" maxi)
Gaz ..... Réduits, 1000 tr/mn
Pression d'huile ..... Vérifiée - si pas vert dans les 30": étouffoir

---

Pompe carburant ..... Vérifier **OFF**

1) Démarrage Moteur CHAUD :

Mixture ..... Vérifié **Plein Riche**
Pompe carburant Electrique ..... ON – 3 secondes, puis OFF
Mixture ..... **Plein Pauvre**
GAZ .....1 Cm

PERSONNE DEVANT !...

Sélecteur magnétos .....Démarrage (30" maxi)

Mixture (lorsque le moteur démarre) .....**Plein riche**
Gaz ..... Réduits, 1000 tr/mn
Pression d'huile ..... Vérifiée - si pas vert dans les 30": étouffoir
Pompe carburant.....**Vérifiée OFF**

APRES MISE EN ROUTE

Alternateur ..... ON
- Voyant charge ..... Eteint
- Ampèremètre ..... Charge

Volets ..... 0°
Manomètre de dépression (succion) ..... Entre 4 et 7
Panneau électrique interrupteurs ..... Selon besoin, ON
BCN ..... Vérifier **ON**
AVIONICS Master ..... **ON**
ASPEN ..... **ON**
GMA 340 Boîte de mélange .....Sélection **COM 1 / MIC**
Radio Compas / DME .....selon besoin, On
Radio .....**ATIS**, Message
SSR .....Code ou 7000 / **Alt**
Nuit ..... Eclairage Feux nav, Phare taxi
Altimètres (**ASPEN** et secours), ...Réglés QNH, Cohérent - OK
Horizon secours, C. Cap secours ..... Réglés
Heure départ ..... Notée

ROULAGE

Frein de parc..... Desserré

Au Roulage :
Freins ..... Vérifiés
ASPEN, Horizon et C Cap secours, Turn Coordinator, ...Vérifiés

ESSAIS MOTEUR AU POINT D'ARRET

Frein de parc ..... Serré
Température et pression d'huile ..... OK
Mixture..... Plein riche
Pompe carburant.....OFF
GAZ .....**1800** tr/mn

VERIFICATION HELICE :..... **P**lein **P**etit **P**as
- Hélice ..... **3** régulations, (chute max 500 tr/min)
- Hélice ..... **P**lein **P**etit **P**as

VERIFICATION MAGNETOS :
- Perte de régime **maximum** sur chaque magnéto .....125 tr/mn
- Différence **maximum** entre magnétos ..... 50 tr/mn

Dépression .....Entre 4 et 7
Réchauffage Carburateur ..... Perte de régime environ 100 tr/min
GAZ ..... Test ralenti, puis 1 000 tr/min

ACTIONS VITALES AVANT DECOLLAGE

Train ..... **Sorti,** Voyant **Vert**
Frein de parc..... Desserré
Commandes ..... Libres
Sélecteur magnétos .....Vérifié – 1+2
Sièges, ceintures.....Attachés
Réchauffage Carburateur..... Froid, Poussé
Trim de profondeur..... Décollage
Volets .....0° ou 10°
Volet capot ..... Ouvert
Température, Pression d'huile..... OK
Mixture..... Plein riche
Pompe carburant.....OFF
Hélice ..... **P**lein **P**etit **P**as
Portes ..... Fermées
Sélecteur carburant..... Vérifié **Both**
Ampèremètre .....OK
Altimètre **ASPEN**..... Réglé
Altimètre secours ..... Réglé – Cohérent ASPEN
Indicateurs ASPEN ..... Réglés, Vérifiés
Phares ..... Si nécessaire
Feux de navigation ..... Si nécessaire
Transpondeur ..... Vérifié code ou 7000 et Alt
CDI – GARMIN et ASPEN ..... Réglé – **VLOC ou GPS**

Briefing décollage (QFU, Vitesses rotation et montée, Actions après décollage, Première Altitude, Virage, Sécurité)

Avant Message Radio verifier : FINALE LIBRE ! .

ALIGNEMENT.....Autorisé
PITOT.....Si necessaire/**VERIFIE ON**
FEUX DE NAV.....IMC et NUIT/**VERIFIE ON**
PHARES DE DECOLLAGE.....ON

Avant de penetrer sur la piste.....STROBE ON

ALIGNE SUR LA PISTE

Chrono ..... TOP - Lâcher des freins
Pitot ..... Selon besoin
Gyros .....Vérifiés, Cap QFU

APRES DECOLLAGE / MONTEE / CROISIERE

VARIO POSITIF / ALTI DECOLLE :

- Freins
- Train ..... «UP», **Vérifié**

A 500 ft :

- Moteur / Pas .....***25 / 2500 t/m***
- Volets ..... Vérifiés, Rentrés
- Huile ..... Pression et Température, Vérifiées
- Phares ..... OFF
- **Penser à appauvrir le mélange au dessus de 5.000 pieds.**
- Volets de capot .....A la demande

CROISIERE

Altimètre .....Vérifié, **QNH/1013**
Paramètres moteur ..... Vérifiés
Instruments ..... Vérifiés
Température ..... Vérifiée
Volets de capot ..... A la demande
Mixture ..... A la demande
Essence : autonomie, réservoir, ... Annoncée
Radio / Radionav ..... Réglées

ACTIONS VENT ARRIERE, ou AVANT DESCENTE

Mixture ..... Riche Poussée, Réservoirs sur **Both**
Réchauf Carbu ..... Tiré, Chaud
P. Admission .....15 pouces
Frein ..... Desserré
Train (Vi < 140 Kts) .....Sorti, **Verte**
(< 130 kts 10° ou arc blanc).....10 °

Pas ..... 2500 RPM ou PPP
Volets capot .....Ouverts
P. Admission ..... 20 pouces
Pompe .....ON, si battements pression Ess
Phare ..... Nuit, ON
Puissance pour VI approche : .....**> ou =** à 75 Kts

CHECK FINALE

FREIN, TRAIN, MOTEUR, PAS
VOLETS, POMPE, PHARES

AVION POSE – PISTE DEGAGEE

Equipement radio – ASPEN / DME ..... Inutile, OFF
Radio Compas / DME .....selon besoin, OFF
Phares ..... OFF, de jour
Trim ..... Neutre
Volets ..... Rentrés
Volets de capot ..... Ouverts
Réchauffage carbu ..... Froid, poussé
PITOT ..... OFF

AU PARKING

Frein de parc ..... Serré
Phares ..... Vérifiés OFF
GAZ ..... 1000 T/M
SSR .....**7000 / SBY ou OFF**
Radio ..... Message
ASPEN Master ..... **OFF**
AVIONICS Master ..... **OFF**
Tous Interrupteurs ..... **OFF,** sauf BCN
Alternateur ..... OFF

Gaz ..... **Réduits**

ATTENTION
L'ESSAI DOIT ETRE EFFECTUE GAZ REDUITS

Essai de coupure magnétos ..... OK
Gaz .....1 000 T/M
Mixture ..... Etouffoir
Sélecteur magnétos..... OFF – **Clé retirée**
Essence Robinet ..... **L ou R**
Eclairage instruments ..... JOUR / OFF
Batterie..... **OFF**
Compteur / Heure ..... Noté

APRES – VOL

Gouvernes ..... Bloquées
Contacts / Batterie ..... **Vérifiés OFF**
Ceintures ..... Attachées
Cache Pitot / Blocage Gouvernes ..... En place
Portes ..... Fermées
Avion ..... Attaché, intérieur propre
Bâche remise en place .....OK

CESSNA 172 RG 180 cv ATTENTION !

Attention

Témoins trains occultables de jour.
Les trains principaux se contrôlent visuellement.
Ne pas freiner si train en mouvement.
Ne pas contrarier la manœuvre du train.

Procédure sortie secours train :

Disjoncteur (Ldg Pump) .....Off
Levier commande train.....Sorti, Bas
Poignée rouge pompe manuelle.....Tirer vers l'avant
Pomper verticalement (20 coups).....jusqu'à **Verte**
.....et vérification visuelle. Rentrer levier
Disjoncteur .....On

* **Ne jamais pomper manette train sur rentré.**

ASPEN AVIONICS – EFD 1000 PFD

Définition des touches et informations ASPEN AVIONICS

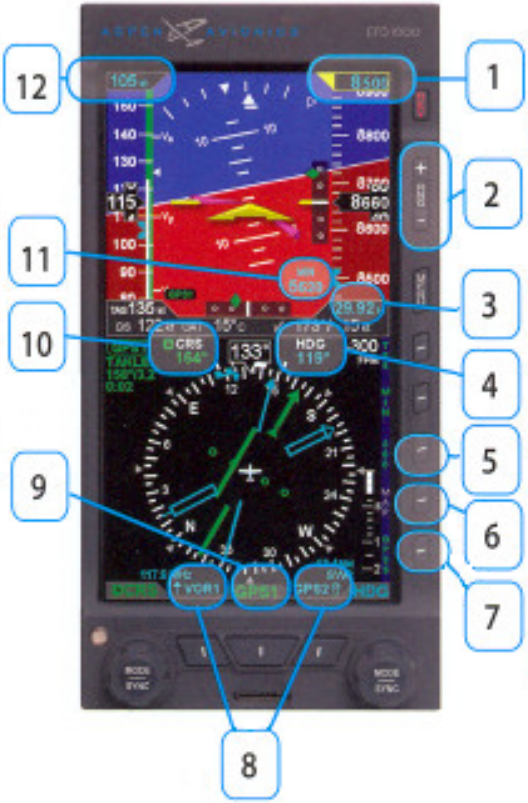
Bouton SYNC
CRS - IAS

Bouton SYNC
HDG – ALT – BARO - MIN

Source flèche **bleue** **simple** ligne sur HSI

Source de navigation avec réglage CDI (**verte**)

Source flèche **bleue** **double** ligne sur HSI



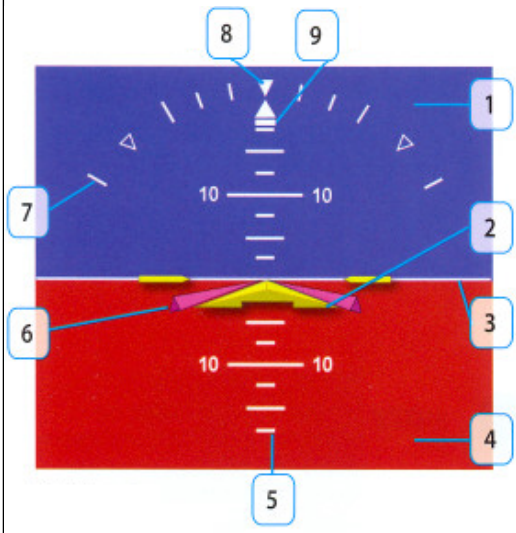
1	Valeur de la pinnule Altitude et alerte
2	Réglage Echelle pour affichage Carte sur HSI
3	Calage Altimétrique
4	Valeur de la pinnule de CAP
5	Affichage rose des caps sur 360° ou ARC
6	Affichage du mode CARTE
7	GPS Steering
8	Sources visualisées sur le HSI (voir ci-dessus)
9	Source utilisée sur le CDI
10	Valeur de l'OBS sur le CDI
11	Altitude minimale fixée par le pilote **(MIN)**
12	Valeur de la pinnule de vitesse

Boutons de control **SYNC** (droit et gauche) – 3 actions

1- **Appuyer** successivement sur le bouton (droit de 1 à 5 et gauche de 6 à 8) jusqu'à ce que le champs choisi soit affiché en **MAGENTA**. **Tourner** le bouton à gauche ou à droite pour modifier les valeurs.
2- **Appuyer et maintenir appuyer** pendant environ 1 seconde pour fixer les valeurs telles que définies dans le tableau **ci-dessous**, sur le **champ affiché**.
3- Après **10 secondes** sans action sur le bouton, l'indication revient dans son **état de repos** (gauche **CRS** – droit **HDG**) en couleur **CYAN**.

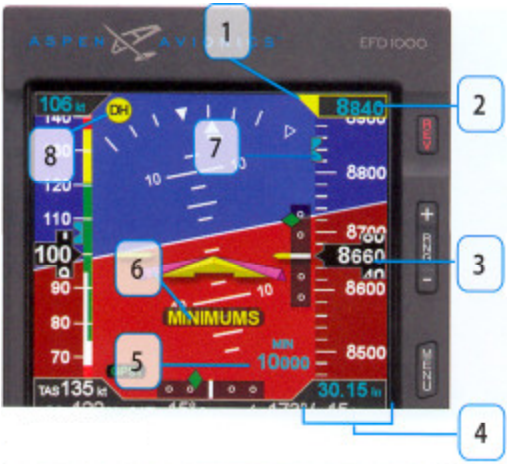
1	**ALT** - Pinnule **ALTITUDE** (et déclenchement de l'alerte) fixées à l'altitude courante
2	**MIN** - Altitude minimale fixée à la valeur courante
3	**BARO** - Calage Altimétrique fixée à 1013 mb (**FL**)
4	**HDG** - Pinnule fixée au **CAP** courant
5	Appui successif - **HDG** - **ALT** - **BARO** - **MIN**
6	**IAS** - Pinnule **VITESSE** (IAS) fixée à la valeur courante
7 **CRS**	**VOR** – Centre l'OBS VOR sur le QDM (To) et modifie la valeur du CRS en fonction
	ILS – CRS fixée à la route courante
	GPS – Fixe la valeur du CRS à la route à suivre pour le prochain point GPS (To)
8	Appui successif - **CRS** - **IAS**

Indicateur ATTITUDE



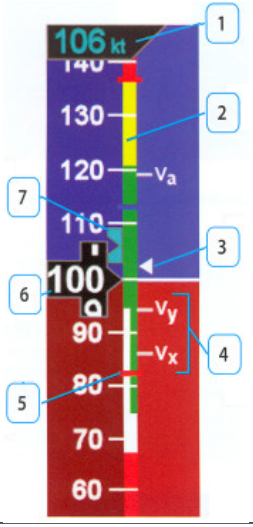
1	Ciel
2	Référence Avion
3	Ligne d'horizon
4	Sol
5	Echelle d'assiette (tangage)
6	Directeur de vol (Pilote Automatique)
7	Echelle d'inclinaison (roulis)
8	Pointeur d'inclinaison
9	Indicateur de lacet (BILLE)

Indicateur ALTITUDE



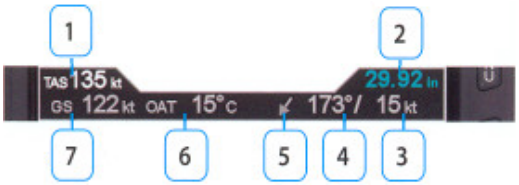
1	Alerte Altitude (fixe ou clignotante)
2	Altitude sélectionnée (pinnule)
3	Valeur courante d'Altitude
4	Ecran
5	Valeur minimale d'Altitude fixée par le pilote (MIN)
6	Alerte Altitude minimale atteinte
7	Pinnule Altitude
8	Alerte Hauteur de décision (si radioaltimètre)

Indicateur VITESSE



1	Vitesse sélectionnée (Pinnule)
2	Arcs de couleur Vitesse
3	Indicateur de vitesse de sortie de volets
4	Marqueurs de vitesses
5	Marqueur
6	Valeur courante de vitesse
7	Pinnule vitesse

Bandeau CENTRAL



1	Vitesse Vraie (corrigée température/altitude)
2	Calage Barométrique (Altitude)
3	Vitesse du vent
4	Direction du vent (magnétique)
5	Direction du vent par rapport à la route suivie
6	Température extérieure
7	Vitesse sol (si GPS)

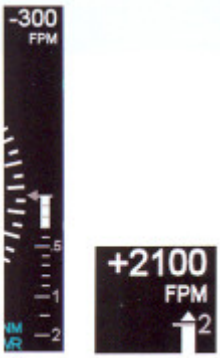
Information HSI

1	Information de Navigation
2	Pinnule de cap
3	Cap Magnétique INSTANTANE (compas)
4	Taux de virage (AIGUILLE)
5	Valeur de la pinnule de cap
6	Pointeur CDI du HSI
7	Indicateur **To** et **From** (ici **To** car flèches 6 et 7 dans le même sens)
8	Echelle de déviation du CDI
9	Position de l'avion
10	Source de navigation utilisée par le CDI
11	Rose des Caps
12	Course Deviation Indicateur (CDI)
13	Marqueur de route

Information RMI

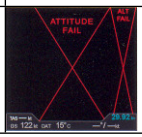
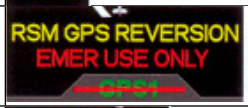
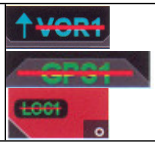
1	Simple ligne RMI
2	**Pour la Simple ligne RMI** Haut : Distance à la source Bas : indic waypoint - Station
3	Nom de la source **SIMPLE** ligne
4	Double ligne RMI
5	**Pour la Double ligne RMI** Haut : Distance à la source Bas : indic waypoint - Station
6	Nom de la source **DOUBLE** ligne

Vitesse verticale



Quand la **rose des caps** (360°) est sélectionnée, **la vitesse verticale** est affichée sur la droite de l'écran de Navigation sous forme numérique et graphique.
La valeur numérique est affichée en haut à droite de l'écran de navigation.
Lorsque la valeur dépasse ±2 000 ft/mn, une flèche s'affiche au dessus (ou au dessous) du barre graphe.

Dans le cas d'un affichage des caps en **mode ARC**, seule la valeur numérique est affichée en haut à droite de l'écran de navigation.

ALERTES		
Fonctionnement sur batterie		Fonctionnement sur batterie interne. Affichage du % de batterie **RESTANT : DUREE ????**
Dysfonctionnement d'un capteur		Croix rouge pour indiquer le dysfonctionnement d'un capteur ou des données invalides
ATTENTION		
VERIFICATION des DONNES **ATTITUDE**		Affichage sur l'indicateur d'attitude en cas de doute sur l'intégrité de la centrale AHRS. **Vérif OBLIGATOIRE** avec les instruments secours
DONNEES GPS		Les données du GPS pour le PLAN de VOL et/ou la CARTOGRAPHIE sont invalides ou inutilisables
RSM REVERSION EMER USE ONLY		Utilisation du GPS uniquement en mode secours pour la Navigation
INTEGRITE		Information affichée lorsque l'intégrité du GPS couplé au HSI est mise en doute
MINIMUM		S'affiche lorsque **l'ALTITUDE MINIMALE** fixée par le pilote est atteinte
INFORMATION		
Alerte ALTITUDE		Le drapeau orange **fixe** : atteinte de l'altitude fixée. Le drapeau orange **clignotant :** déviation par rapport à la valeur fixée
Alerte HAUTEUR de DECISION		N'est utilisé qu'avec un RADIOALTIMETRE
Annonces GPS APPR – WPT - MSG		N'est utilisable que si le GPS est couplé à l'ASPEN
DONNEES INVALIDES		
Ligne rouge clignotante		Une ligne rouge horizontale sur la légende de la source utilisée indique que celle-ci est invalide ou inutilisable

FIN